

50 万援建海西智慧教室，这两所学校受益显著

中天控股集团：教育扶贫，我们只出实招



宽敞明亮的电教室

“感谢你们！这样的条件以前是想都不敢想的。”

“我会和每一个使用教室的孩子说，这是中天资助我们的！”

在相距 248 公里的青海省德令哈市民族学校和都兰县高级中学，两位校长的真情流露不约而同。

在青海省海西蒙古族藏族自治州，这里的教学条件大多没能像当地的海拔一样，有着高于沿海发达地区的水平。然而，随着近年来外界援建力量的不断涌入，如今海西教育的黄土变得不再干涸。

由中天控股集团于 2018 年出资 50 万元援建的两间高质量录播教室，正是社会

力量助力青海教育脱贫的典型。

“电子导播”镜头跟踪

校园域网实现公开课“云端化”

一间让德令哈市民族学校电教化水平跻身全市前列的教室，究竟有何独到之处？

秘密还要从教室里去寻找。

走进德令哈市民族学校录播教室，一块与普通黑板同样规格，却截然不同的电子屏吸引了所有人的目光。

“这是智能黑板，上方还有两个录制用的高清摄像头。”副校长哈斯巴特向前来走访的中天志愿者详细介绍教室里的各项功能。

据了解，该教室设有高清录播主机（智能黑板）、高清特写摄像机、高清全景摄像机等尖端录播设备，在取代传统“黑板+粉笔”教学的同时，增加了课堂录制与教学互动功能。

实际上，自 2019 年 4 月正式启用以来，这间由当地立项、中天出资共同打造的智能化电教室已成为全校教学活动中不可或缺的重要一环。

“课堂的情况都会通过黑板上方的两个摄像头传输到这里，可以手动转动摄像头，也可以选择让摄像头自动捕捉。”坐在教室后方办公室里的电教老师布仁图格斯，说起与自己朝夕相处的这套设备不自觉地升高了声调。

“自动摄像头不光可以敏锐地捕捉老师授课近景，更能在学生起身答题时，从全班人中给到答题者特写！”

说它是“电子导播”一点不为过。为了让优秀的课程内容被记录下来，录播教室一学期会有超 50 堂课的公开课在此录制。摄像头自动捕捉功能不仅方便了公开课直播，更简化了后期剪辑，让普通的课堂教学录制呈现高质量。

高质量直播、录播功能的具备，为优

秀教学资源的全校贡献奠定了基础。学校完善校园域网，实现了公开课的“云端化”，师生随时随地都可通过电脑、手机等终端在校网上收看优质的授课视频。校园服务器里也定期上传公开课的录像。

如今，在德令哈市民族学校，位于教学楼三楼的这间智慧教室每周都会收到几十节课的使用申请。在两位专职电教老师定期授课下，全校大部分教师都具备了较高的电教化授课能力，电教化水平被纳入了教师的学年考核。优质的软硬件条件，还让学校成为当地教育部门的电教化培训基地。

“录播功能”化解尴尬

实现与优质资源的“同步课堂”

2010 年，都兰县高级中学重新组建，拥有了如今的规模和建制。在那一年，浙江启动了对口青海的援建。

在都兰的大街小巷，有着诸多浙江援建的痕迹，他们默默印证着两省的友谊。而在都兰县高级中学里的中天智慧教室，则用不同的方式诉说着来自两省民间的情意。该教室不仅让当地学生重新找回了自己的学习节奏，还使他们更真切地享受到教育扶贫带来的红利。

走访时中天志愿者发现，相较于德令哈市民族学校，都兰县中学电教化程度更高，全校有七个班级开设了“网课”。这是青海省教育厅近年来借外力实现省



翻阅电教室直播课使用记录表

内教育扶贫的一项举措。通过与外省教育资源的网络对接，用跨省班对班开设网课的形式提高当地教学质量。

只不过，在具体实施的过程中也遇到过瓶颈还好。

“文科还好，理科我们的学生很难跟上，”校长元旦成立向中天志愿者介绍，由于采用的是一张课表的同步直播教学，引进外省优秀教学资源的同时，因两地基础教学质量差异引起的尴尬时有发生，“已经到了下一个教学课时了，我们的孩子上一课时的内容还没搞懂，我们不能老是让人家按照我们的节奏来，毕竟他们的学生也不能耽误。”

如何化解尴尬？录制教学视频成了破题之策。

去年开始，高一五班成为最令全校羡慕的班级——由中天资助的智慧教室让该班实现了与成都市第七中学的全学期高质量共享教学。

“成都七中是成都最好的高中，能与他们搭建网课是我们的幸运。”班主任火承君介绍，“为了让第二天的教学有的放矢，双方教师前一天都会提前开网络备课通气会，只是我们这边经常会在课上落下落下，让人多少有些不好意思……”

一方面是对教学质量提升的迫切期望，另一方面是在理科内容接受程度上的客观差距。火承君说，如果不是中天



中天志愿者向都兰县教工委专职副书记姜峰询问电教室使用情况

出资的智慧教室具有高质量的录播功能，许多课程都无法在事后反复观看，学生对知识点的消化更加无从落足。

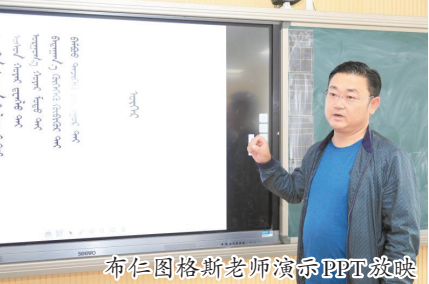
实际上，在全新的录播教室正式使用后，学生们一遇到不懂的地方，就可以随时观看教学录像。老师们也可以就着成都七中的录像，根据本班实际做教学解读。

高一五班教学模式上的变化直接带动了班级的整体教学质量，相对于年级其他网课，该班的平均成绩提升一马当先。

全程协助中天与两所学校对接的海西州教育局副局长（援青）李恒谈及家乡企业跨越千里的善举，钦佩不已，“作为民营企业，中天对海西的扶贫举措是实打实的，是根据当地实际情况做出的高度负责责任的援助。”李恒表示，在浙江援建青海十周年之际，中天对改善当地教学条件的努力收效显著，中天对扶贫攻坚的态度与举措，无不彰显着优秀社会企业公民的高尚品质和情操。

在全面建成小康社会的重要历史节点，中天公益慈善的脚步不会就此停歇，在“人人可慈善，人人应慈善”的企业慈善理念感召下，中天的爱与奉献始终在路上。

（通讯员 马超）



布仁图格斯老师演示PPT放映

江苏华建谱好老旧小区改造“三部曲”

7 月 20 日，国务院办公厅对外发布《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》，明确提出，2020 年新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个，涉及居民近 700 万户；到“十四五”期末（2025 年底），结合各地实际，力争基本完成 2000 年底前建成的需改造城镇老旧小区改造任务。

近日，江苏华建顺应形势，连续中标多个老旧小区改造工程，其中淮南市淮阴区农房改造 EPC 项目涉及 7 个乡镇，共 15 个村庄、小区，总建筑面积约 41 万平方米，造价约 9 亿元。早在 2015 年，江苏华建就陆续承接了国务院国资委石化机关服务中心安贞西里一区 17 号楼、二区 1 号楼综合整治项目和北京西城区楼房抗震加固（6 标段）工程等一系列老旧小区改造加固项目。

老旧小区改造绝非“刷刷墙”那么简单，江苏华建不仅做到“好住”和“好看”相结合，更兼顾“面子”和“里子”，改造房屋的“硬件”和居住环境的“软件”都得到了极大提升和完善。

畅通民意谱写“和谐曲”

老旧小区居民以中老年人为主，且施工多为带户施工。因此，对这些小区进行改造，首先要做通居民的思想工作，这对施工单位开展工作带来诸多挑战。

在国务院国资委石化机关服务中心工程和北京西城区楼房抗震加固开工之前，江苏华建便利用小区内的居委会及居民代表对小区施工期间居民的生活安全和出行安全进行宣传教育，并加大开展对施工中的防火防盗防坠落的安全预防

工作，同时项目部在施工区域张贴安全标识和温馨提示，做好安全宣传工作，确保小区内居民的各项安全。

在以往类似工程中，居民尤其关注窗户问题。由于历史原因，各户装修风格不同，尤其是内窗台装饰影响较大。为此，项目部积极开展入户调查每户外窗情况，按实际情况定制尺寸，外侧注意收口问题，内侧注意美观问题，并严格做好防渗漏措施；在细节设计上，将凌乱的防盗网、空调外挂机统一更换风格，做到了质量提升，更整洁美观。

老旧小区改造本身就是民生工程，江苏华建始终坚持“以人民为中心”，改造效果由群众说了算，对施工过程中重要节点及施工工艺进行讲解，以便让广大群众更好地参与到整治工作中来，其知情权、话语权和参与权都得到充分保障。

规划先行谱写“创新曲”

老旧小区改造不仅要改掉不合时宜的地方，更要融入新时代中的先进元素。江苏华建结合各小区实际超前规划，创新管理模式和运行方式，在老旧小区改造中科学规划，老旧小区改造，不仅仅停留在简单的修修补补，而是要来一次“脱胎换骨”，在改造方案中融入现代化建设内容，切实提升老旧小区各项综合便利性。

国务院国资委石化机关服务中心工程合同工期为 190 天，其中冬季工期就占了 110 天。楼内居民多为老年人，根据往年的冬季供暖情况，本小区在 10 月下旬开始试水供暖，比北京市正常的供暖时间至少提前 15 天，这就造成户内改造项

目时间必须在 10 月中下旬完成。暖气改造有效天数仅为 60 天~75 天，而外檐施工也必须保证在冬季施工之前完成，有效施工时间也仅为 100 多天，这就要求项目部在 100 天内完成除室外道路及绿化以外的所有工作量。江苏华建规划先行，科学部署、精心筹划及人机料的多方保障，一次性投入量大，统一协调组织管理复杂、工期时间相对紧张等困难，按计划分步骤安排各专业施工人员进行进场，分单元、分阶段、分工序、分工种组织施工，确保了小区改造在冬季到来前按既定节点顺利保质交用，得到了业主的一致认可。

如今，江苏华建又开启老旧小区 EPC 改造模式，其中淮南市淮阴区农房改造 EPC 项目总建筑面积近 40 万平方米，分布在 7 个乡镇，工期仅 345 天，工期紧、点分散、投入大、任务重。江苏华建抓紧建立项目管理体系，深入全面了解工程特点和施工难点，做好前期调研和方案策划。在设计中，除补齐外墙脱落、楼道破旧、照明设施老化、消防设施缺失等硬件“短板”外，还集中力量、因地制宜选取合适位置，新设社区公共生活空间，如和谐社区活动区、村民舞台等，切实提升社区生活质量，打造宜居生活环境。

全程透明谱写“阳光曲”

老旧小区改造是党和政府的阳光工程，事关小区所有居民的生活质量，必须在阳光下进行。江苏华建强化监督监管机制，并贯彻始终，在改造过程中，除了及时公开相关信息外，还加大居民的监督力度，加强第三方监督验收，确保工程质量不走样、改造结果暖“民心”。

在限额设计优化中，设计院在 6 条供电线路改 4 路设计中，优化了三种方案，最终与供电局讨论选取最优方案，节约了资金。

设计院还对各层停车位数量限额优化设计。根据项目核算的总图指标，通过流线分析、设备用房调整、柱网调整等方法，最终将原方案 935 个车位总数，额外增加了 25 个，还去除 51 组机械设备，将地下室四层层高由 4.8 米降低至 3.8 米；竖向减少 1 米带来的是建筑、结构、土方、基坑支护成本的减少。

同时，他们还编制了《交付标准》《工程任务书》等行设计进度管理计划文件；编制了幕墙、精装以及智能化等专项成本分析报告，供业主确认使用。

通过上述四种方法，设计院有效降低了项目超概风险，协助施工方解决了众多技术难题，实现管理人才裂变，得出一套宝贵的综合体 EPC 工程设计管理实践经

验。

在北京西城区楼房抗震加固工程施工过程中，江苏华建切实履行国企担当，优选项目班子，实施过程监管。项目部通过分解、量化总体质量目标，使总体质量目标融于切实可行的日常管理之中，将总体质量目标分解为屋面工程、外檐工程、门窗安装工程、水电工程、市政工程等质量目标，通过对各个分解目标的控制来确保整体施工质量。江苏华建强化项目质量管理体系建设，根据项目在以往同类工程中的经验，进一步总结和完善“三检”制、质量会诊制、挂牌施工制、定岗负责制、标签制、成品保护制、培训制、奖惩制、样板引路制，以完善的制度和样板引路，让群众实实在在信得过、看得见改造全过程。

江苏华建在老旧小区改造中还定期开展项目管理人才法律法规和政策业务学习教育，严格抓好安全生产、分包管理、农民工工资支付等重点环节，尤其要做好安全基础保障工作，做到足额投入、全面巡检。项目建造过程中，项目部确保运营合法合规，抓好项目规范化管理，让广大业主从前期设计、工程监管，到后期管理均参与进来，积极参与共建共管，确保把民生工程做成阳光工程。

作为国有企业，江苏华建将牢记初心使命，高质量打好老旧小区改造提升战，在城市更新项目中做出更大的贡献，让更多的老旧小区由内而外重新焕发活力！

（通讯员 冯小刚）

总结管理经验 面向未来筹谋

通过 2 年多 EPC 项目管理，公司总结出甲方要求要圈定、合同范围要界定、各类招采提前定、现场情况要核定、现场施工方案要早定、计价方式要敲定、限额设计要商定、整体计划要拟定的“八定管理经验”。

确定了 EPC 工程整体策划设计优先和设计管理优先两个“核心原则”。公司对 EPC 项目管理进行了更多心得。对 EPC 项目管理短板提出了聚焦 EPC 总体策划、设计管理能力建设，强化 EPC 全产业链资源支撑，强化 EPC 项目商务管控能力 4 条提升举措。力求做到 EPC 项目全阶段、全过程、全要素成本管控。建立涵盖全周期、全专业的“三级四级”计划管理体系，对设计、招采、建造进行统筹管理。

2 年多的实践，设计院培养了一批复合型、专家型管理人才，市场商务以及各专业人士设计人才。正在进行五库二平台信息化体系建设，并通过既有 EPC 项目的磨炼，增强全过程咨询能力。做到以咨询服务的质量驱动设计服务体量，以设计优化的精度支撑咨询服务高度，为公司转型升级做出新的贡献。

（通讯员 闻江 赵华颖）

修炼全能型 EPC 项目设计管理内功

——中建二局三公司 EPC 项目设计管理模式探索侧记

决实际困难。

设计院再根据现场地勘得知，项目地下石头较多且埋深较浅，周边居民楼较多，爆破会造成扰民和引发居民楼墙体开裂。经过设计院与区政府反复沟通，最终将地面停车比例 10%提升为 18.9%，有效减少了成本投入较大、不见效益的地下室面积，降低了建造成本。

通过上面规划设计，总用地面积从规划前 12.7 万平方米，减少到规划后的 11.7 万平方米，规划取得了显著效果。

设计院继续通过优化柱网、行车流线、车位大小搭配等方式，有效降低了单个停车位面积、减小绝对数量、最大化地减少了不盈利的地下室建造面积，节约的费用投入到盈利高的分项工程中。

设计院委派的设计优化方案，研究院自认水平较高，不予配合，不愿意执行公司设计优化意见。

面对设计管理风险，设计院针对性采取了加强与研究院协同工作、派驻全专业设计管理团队、做好专项设计限额

通过上述举措，基本规避了项目超概算风险、满足了公司利润需求，通过减少规划面积等方式，节省了大量造价成本。同时，通过提前做好施工图预算，将利润项未雨绸缪地提前埋入了施工图设计中。

乱茧细抽丝 沟通绘就新图

在某商业综合体地标性建筑，合同模式为总价包干。项目设计面临的挑战是工程业态复杂，包含五星级酒店、高档办公楼、商业、专项设计比较多，协调较困难，并且业主主要的招标文件和合同中缺少交付标准、专项工程任务书等内容，就是说业主也不清楚具体需要什么内容，造成造价不确定。设计单位为国内知名某建筑设计研究院，公司设计院提出的设计优化方案，研究院自认水平较高，不予配合，不愿意执行公司设计优化意见。

面对设计管理风险，设计院针对性采取了加强与研究院协同工作、派驻全专业设计管理团队、做好专项设计限额

管控、聘请专业咨询顾问单位四种应对策略来解决实际困难。

为此，设计院领导多次与研究院加强设计沟通交流，真诚态度使得双方达成了统一意见：规定向甲方汇报的内容均由双方统一发出设计图纸为准；研究院调整施工图可以获取一部分设计补偿费用，使设计单位与施工单位均可以利益共享。

设计院再派驻 6 人设计团队驻场，双方设计管理員在同地点办公，便于沟通、及时解决设计和施工相关问题；设计院聘请实力较强顾问咨询单位，组建了 20 人后台设计咨询团队，随时参与项目设计咨询工作。

在上述基础上，设计院做好降低设计风险点、梳理合同风险点、梳理图纸风险点控制。通过对提供的可行性报告、初步设计文件、设计任务书、施工图多方进行差异对比，共查找出了存在各种差异项为：结构专业 7 项、电气专业 27 项、暖通专业 12 项、给排水专业 26 项、智能化专业 25 项、节能项 13 项，这些差异项与业主协